

Het is nooit te oud om van te leren

Delftse Archeologische Notitie 115

Pastoor van Arskerk in Delft

Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Jorrit van Horssen

Archeologie
Delft



Pastoor van Arskerk in Delft

Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Jorrit van Horssen

Opdrachtgever:	Stichting Heelweg
Contactpersoon:	Dhr. E. Vreedenburgh (Archipel Ontwerpers)
Bevoegde overheid:	Gemeente Delft
Beheer documentatie:	Gemeente Delft
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Periode van uitvoer:	November 2016
Aanleiding:	Nieuwbouw
Locatie:	Kappeyne van de Coppellostraat, Delft
Coördinaten:	83343 / 447687
Onderzoeksmeldingsnr:	4023686100
Projectcode:	DB188
Projectleider:	drs. J. van Horssen
Projectmedewerkers:	B. Penning (MA)
Status:	Herziene versie, 27 juni 2018
Autorisatie:	



B. Penning (MA)

ISSN: 1879-9590
© 2016 Archeologie Delft

Samenvatting

Aan de Kappeyne van de Coppellostraat in Delft zal de Pastoor van Arskerk worden afgebroken, waarna op het terrein van de kerk woningen en appartementen zullen worden gerealiseerd. Omdat niet uit te sluiten is dat bij deze ontwikkelingen archeologische resten vernietigd worden, heeft de initiatiefnemer aan Archeologie Delft gevraagd om een archeologisch bureauonderzoek uit te voeren voor beide locaties. Omdat voorafgaand aan het bureauonderzoek al bekend is dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt, wordt dit bureauonderzoek gecombineerd met een verkennend booronderzoek.

Uit het bureauonderzoek voor de locatie van de Pastoor van Arskerk is gebleken dat er een middelhoge verwachting geldt voor het aantreffen van vindplaatsen uit de Romeinse tijd. Daarom is er aansluitend aan het bureauonderzoek een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat er geen archeologische resten meer verwacht worden binnen dit plangebied. Voor deze locatie wordt daarom geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek te laten uitvoeren. De uiteindelijke beslissing over vervolgonderzoek ligt bij het bevoegd gezag, in deze de gemeente Delft.

Inhoudsopgave

3	Samenvatting
7	1 Inleiding
	1.1 Kader en doelstelling
	1.2 Plangebied en voorgenomen bodemverstoring
	1.3 Beleid gemeente Delft ten aanzien van archeologie
	1.4 Richtlijnen
11	2 Bureauonderzoek
	2.1 Methoden
	2.2 Resultaten
15	3 Conclusie en selectieadvies na bureauonderzoek
	3.1 Conclusie
	3.2 Selectieadvies
17	4 Veldonderzoek
	4.1 Onderzoeksmethoden
	4.2 Resultaten booronderzoek
	4.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen
19	5 Conclusies en aanbevelingen na booronderzoek
	5.1 Conclusies
	5.2 Advies voor vervolgonderzoek
21	Bibliografie
21	Overzicht van afbeeldingen en bijlagen
23	Bijlage 1 Boorbeschrijvingen

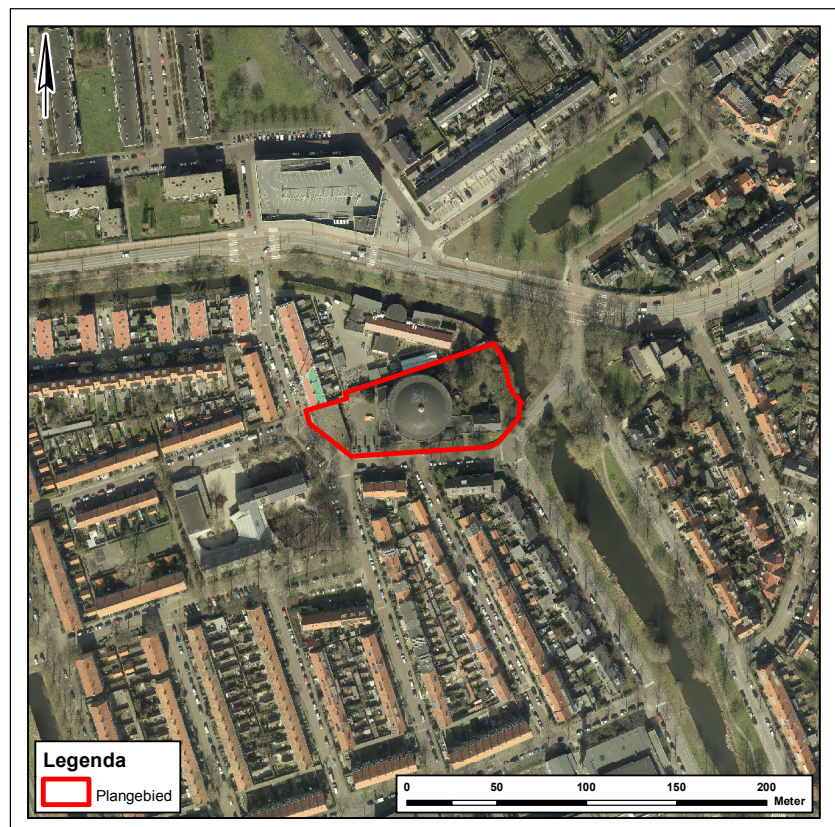
1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

Stichting Heelweg heeft Archeologie Delft gevraagd een bureauonderzoek uit te voeren voor de locatie Pastoor van Arskerk, gelegen aan de Kappeyne van de Coppellostraat in Delft. Bij de uitvoering van toekomstige ontwikkelingen wordt de bodem mogelijk geroerd. Omdat het niet uit te sluiten is dat hierbij archeologische resten vernietigd worden, wordt met het bureauonderzoek de archeologische verwachting van het plangebied gespecificeerd. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden. Aan deze verwachting wordt een selectieadvies gekoppeld. Het bevoegd gezag, in deze de gemeente Delft, neemt vervolgens het selectiebesluit.

1.2 Plangebied en voorgenomen bodemverstoring

Het plangebied ligt ten westen van de van de historische binnenstad van Delft, in de wijk Hof van Delft. Het plangebied wordt omgeven door de Kappeyne van de Coppellostraat en de Ruys de Beerenbrouckstraat (afbeelding 1). Het plangebied is op het moment grotendeels bebouwd. De totale oppervlakte van het perceel bedraagt ca. 4700 m². Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 37e van de topografische kaart van Nederland en staat bekend onder kadastraal gemeente Delft, sectie F, nummer 08285 met als centrumcoördinaat 83343 / 447687. De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit nieuwbouw. Op het moment is het ontwerp van de woningen en appartementen alleen in grote lijnen bekend.



Afbeelding 1: de ligging van het plangebied op een luchtfoto (bron: gemeente Delft).

1.3 Beleid gemeente Delft ten aanzien van archeologie

Archeologie Delft hanteert sinds 2012 een archeologische beleidskaart voor de gehele gemeente. Deze kaart is gebaseerd op gedetailleerde kennis van de lokale landschapsontwikkeling, cultuurhistorie en het bodemarchief. Op de beleidskaart worden de verschillende archeologische verwachtingsgebieden binnen de gemeente gekoppeld aan vrijstellingsgrenzen. Bodemverstorende werkzaamheden die deze grenzen niet overschrijden worden op voorhand vrijgesteld van de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek.

Door middel van het hanteren van een gedifferentieerd vrijstellingenbeleid wordt binnen de gehele gemeente gezocht naar een goede balans tussen de verwachte aanwezigheid van archeologische resten en de voorwaarden die worden verbonden aan bodemverstorende activiteiten.

Beleidskaart

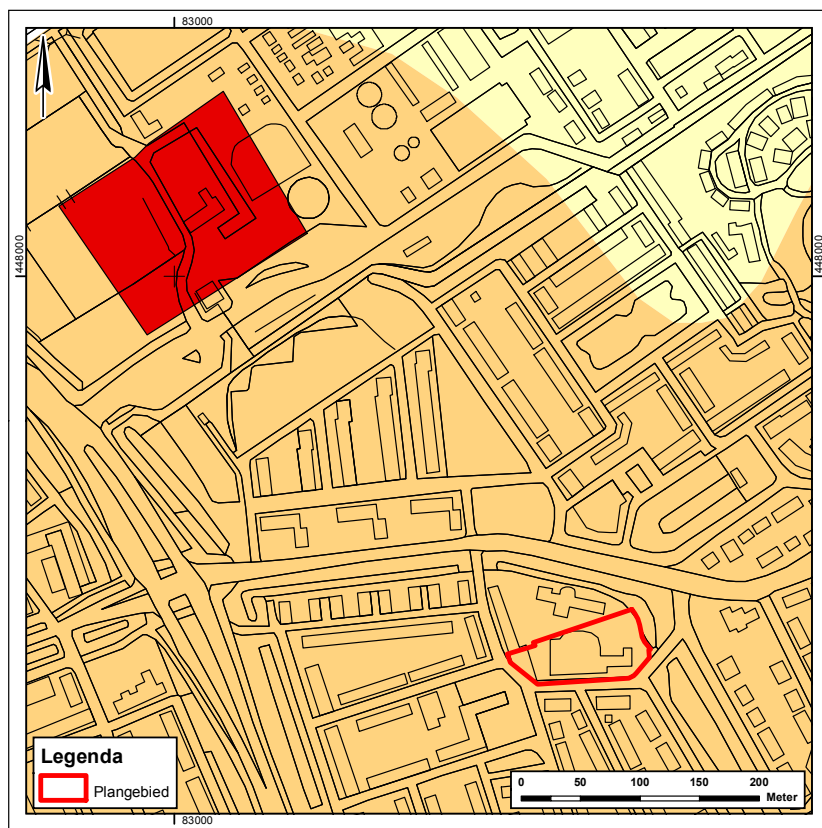
Om de omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden goed, maar ook zinvol te laten verlopen, wordt in de gemeente Delft alleen archeologisch (voor-)onderzoek vereist wanneer de aard van de bodemingrepen dusdanig is dat er daadwerkelijk schade aan het bodemarchief kan optreden. De verschillende beleidszones vereisen dan ook elk een eigen benadering voor wat betreft de vrijstelling van archeologisch onderzoek voor bodemverstoringen tot een bepaalde diepte en omvang. Het plangebied ligt volgens de beleidskaart geheel in een zone met een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

Voor het plangebied geldt een vrijstellingsregime voor een maximaal te verstoren oppervlak van 50 m² met een maximale diepte van 40 cm onder maaiveld (afbeelding 2).

Bestemmingsplan¹

Op het plangebied is het bestemmingsplan Noordwest, deelgebied 3, van toepassing. Op de plankaart is ter hoogte van het plangebied sprake van een dubbelbe-

¹ Bestemmingsplan Noordwest, deelgebied 3, NL.IMRO. 0503.BP0001-2002, vastgesteld 21-04-2011.



Afbeelding 2: het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Delft.

stemming 'Waarde – Archeologie'. Dit houdt in dat er archeologisch onderzoek moet plaatsvinden wanneer in het plangebied de ontwikkeling een oppervlakte heeft groter dan 50 m² en er dieper wordt gegraven dan 80 cm onder het maaiveld. Omdat het bestemmingsplan is opgesteld, voordat de archeologische beleidskaart van de gemeente Delft beschikbaar was, wijken de vrijstellingsgrenzen af van de beleidskaart. In het bestemmingsplan wordt er vanuit gegaan dat er binnen het grootste deel van het bestemmingsplangebied sprake is van een ophogingslaag.

1.4 Richtlijnen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de eisen zoals deze zijn opgesteld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3, van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het doel van dit bureauonderzoek is het verzamelen van alle bekende gegevens met betrekking tot de verstoringen, geologie, historische-geografie en archeologie in de omgeving van het plangebied. Aan de hand van deze gegevens kan een archeologische verwachting worden opgesteld.

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de informatie uit het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), de bodem-, geomorfologische en geologische kaart en overige bronnen.

2.2 Resultaten

Huidig grondgebruik

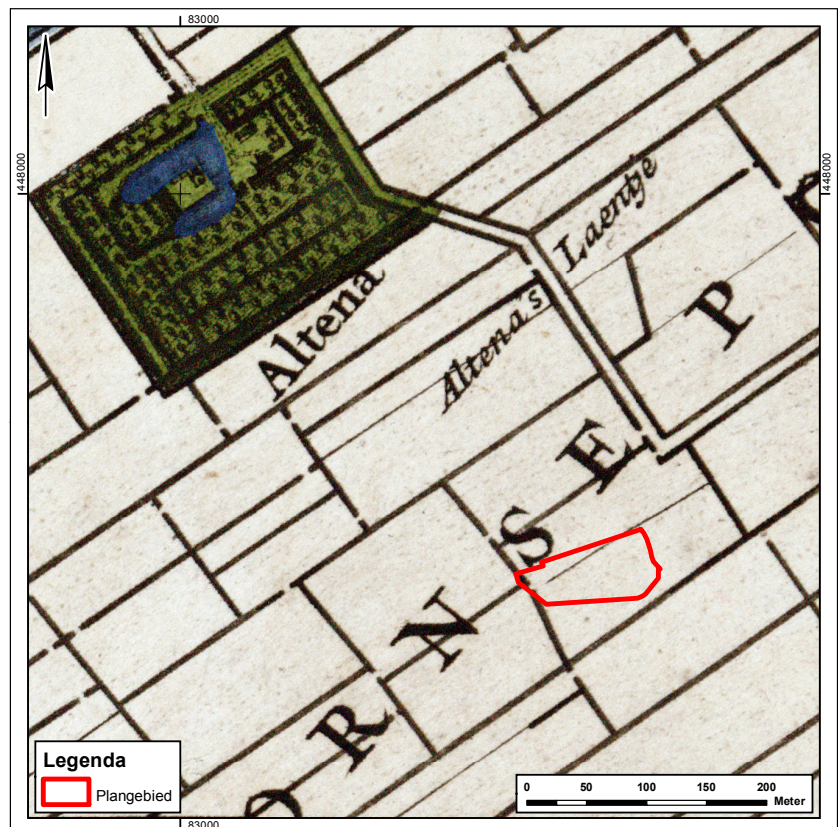
Het is van belang om voorafgaand aan het onderzoek het huidige grondgebruik vast te stellen. Bodemverontreiniging, bebouwing, oppervlakteverharding, riolering, kabels en leidingen kunnen de archeologische verwachting beïnvloeden- en bepalend zijn voor de te volgen onderzoeksstrategie.

Op dit moment is het plangebied in gebruik als kerk met bestrating en tuin. Het maaiveld bevindt zich gemiddeld genomen op circa 0 m NAP.²

Historisch grondgebruik en verstoringen

Het bestuderen van het historisch grondgebruik van het plangebied kan informatie verschaffen over eventuele archeologische vindplaatsen. Uit de bestudering van

² Ahn3.nl, 24-11-2016.



Afbeelding 3: het plangebied (globaal) geprojecteerd op de kaart van Kruijus uit 1712.

oud kaartmateriaal kan blijken of het plangebied in het verleden bebouwd is en of er bijvoorbeeld (water)wegen in het plangebied aanwezig zijn geweest. Ook kunnen ontgravingen en ophogingen door middel van oude kaarten soms in beeld worden gebracht.

Op de oudst gedetailleerde kaart van het plangebied, de kaart van Kruikius uit 1712³, is te zien dat het plangebied onbebouwd is en vermoedelijk in gebruik als weiland of akkerland. Van bebouwing is geen sprake. Ten noorden van het plangebied liep het “Laentje van Altena” of “Altena’s Laentje” (afbeelding 3). Het laentje begon oorspronkelijk op het bolwerk aan de noordwestzijde van de stad Delft en liep door naar kasteel Altena. Deze laan werd in 1962 gedeeltelijk hernoemd tot W.H. van Leeuwenlaan.

Op het minuutplan van 1832 is het perceel nog steeds aangemerkt als weiland of akkerland. In het midden van de jaren dertig van de vorige eeuw lijkt het gebied bouwrijp gemaakt te worden. In 1958 is de ronde vorm van de kerk op kaartmateriaal herkenbaar. Dit komt goed overeen met het feit dat de kerk in 1958 en 1959 gebouwd is. Op bouwtekeningen uit het bouwarchief van de gemeente Delft blijkt dat de funderingen van de kerk ongeveer 80 cm diep reiken.

Bekende aardwetenschappelijke waarden⁴

In het verleden bestond er vaak een nauwe relatie tussen de locatiekeuze voor nederzettingen en de bodemgesteldheid. Zo was in West-Nederland de aanwezigheid van een droge ondergrond één van de belangrijkste vestigingsfactoren in een gebied dat geregeld door binnendringend zee- en rivierwater werd bedreigd. Het is daarom belangrijk om duidelijkheid te krijgen over de bodemopbouw van het plangebied, zodat onderzocht kan worden of delen van dit plangebied in aanmerking kwamen voor bewoning of wellicht op een andere manier bruikbaar waren voor de mens. De vorming en opbouw van het landschap ter hoogte van het plangebied en de directe omgeving kan als volgt worden omschreven (afbeelding 4).

Tot omstreeks 4500 voor Chr. schoof de kustlijn steeds verder naar het oosten op. Grote overstromingen leidden tot het sedimenteren van de dikke, kleiige dekafzettingen van het Laagpakket van Wormer. Langs de, steeds veranderende kustlijn, ontstonden ook kustbarrières. Hierdoor veranderde het gebied in een lagunair, dynamisch waddegebied. Dit waddegebied werd doorsneden door geulen, waardoor ook geulafzettingen ontstonden die tot het Laagpakket van Wormer worden gerekend.

Vanaf circa 4500 voor Chr. nam de snelheid waarmee het zeewater steeg af en ontstond een nieuwe kustlijn, in de vorm van een kustbarrière, op circa 10 kilometer landinwaarts van de huidige kustlijn. Hierna bouwde deze kustlijn zich uit in westelijke richting, waardoor reeksen strandwallen ontstonden (Laag van Rijswijk), die van oost naar west jonger werden. Door opstuiving van zand ontstonden op deze lage zandlichamen, lage duintjes (Laag van Ypenburg).

Rond 3200 voor Chr. verzandde de voormalige Rijn-Maasmonding en verplaatste deze zich naar het gebied waar die nu ligt. Bovendien had zich nu een permanente kustbarrière gevormd. Hierdoor stagneerde de afwatering van de waddenlagune in het gebied en ontstond vernatting. De omstandigheden in dit natte gebied waren zeer geschikt voor veengroei. Tot circa 300 voor Chr. vormde zich een uitgestrekt veengebied op het Laagpakket van Wormer: het Hollandveen Laagpakket. Vanaf de 3^e eeuw voor Chr. breekt nabij Naaldwijk het geulsysteem van de Gantel het achterland in. De zandige afzettingen van de zogenaamde Gantel Laag (Laagpakket van Walcheren) snijden zich uit in het onderliggende veen en weten het onderzoeksgebied te bereiken. Vanaf Delft vertakte het systeem zich in meerdere richtingen. Buiten de geulafzettingen sedimenteerden de zwaardere kleien van de Gantel Laag. Deze liggen bovenop het veenpakket. Na verloop van tijd verzandden de geulen. Als gevolg van de druk van de zwaardere kleien begint het onderliggende veen te klinken. Dit doet het harder dan de lichtere zandige geulafzetting. Hierdoor treedt er een reliëfinversie op, waarbij de oude geulen hoger in het landschap komen te liggen. Dit worden vanaf de jaartelling potentiële locaties voor bewoning.

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de dieper ingesneden hoofdgeul van de Gantel. De bodem van het plangebied bestaat uit de relatief zandige geulafzettingen.

³ Kruikius & Kruikius 1712, kaartblad 13.

⁴ Naar Kerkhof 2009, 22-30.

Afbeelding 4: geomorfologische situatie aan het oppervlak in en rondom het plangebied op basis van de archeologisch-geologische kaart van Delft.



gen van de Gantel Laag. Buiten deze geulafzettingen werd een dik kleidek afgezet dat hoe verder verwijderd van de geulen steeds dunner wordt. Na een nieuwe periode van veengroei (300 – 1000 na Chr.) vonden in het tweede kwart van de 12e eeuw na Chr. weer nieuwe inbraken vanuit zee plaats. Deze hebben het plangebied, voor zover bekend, niet bereikt. In de daaropvolgende periode ging de mens in toenemende mate ingrijpen in het landschap: men legde onder andere dijken en vaarten aan om verdere overstromingen te voorkomen.

Als gevolg van oxidatie en klink is er in het verleden inversie opgetreden van het landschap. Hierdoor zijn de geulafzettingen van de Gantel Laag als hogere ruggen in het landschap komen te liggen. Deze geulafzettingen vormden dan ook ideale vestigingsplaatsen voor de Romeinse tijd, en in mindere mate, voor de Late Middeleeuwen.

Bekende archeologische waarden

Uit het landelijke Archeologische Informatiesysteem (Archis) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) blijkt dat zich in een straal van 500 meter rond het plangebied enkele archeologische onderzoeken en vondstmeldingen bevinden (afbeelding 5). Direct ten noorden van het plangebied, aan de andere zijde van de Ruys de Beerenbrouckstraat, is in 2013 een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd.⁵ Onder een pakket van circa 1,2 m was sprake van een intact bodemprofiel dat bestond uit oeverwalafzettingen van de Gantel Laag van het Laagpakket van Walcheren. Er zijn tijdens het veldwerk echter geen overtuigende aanwijzingen voor archeologische indicatoren aangetroffen.

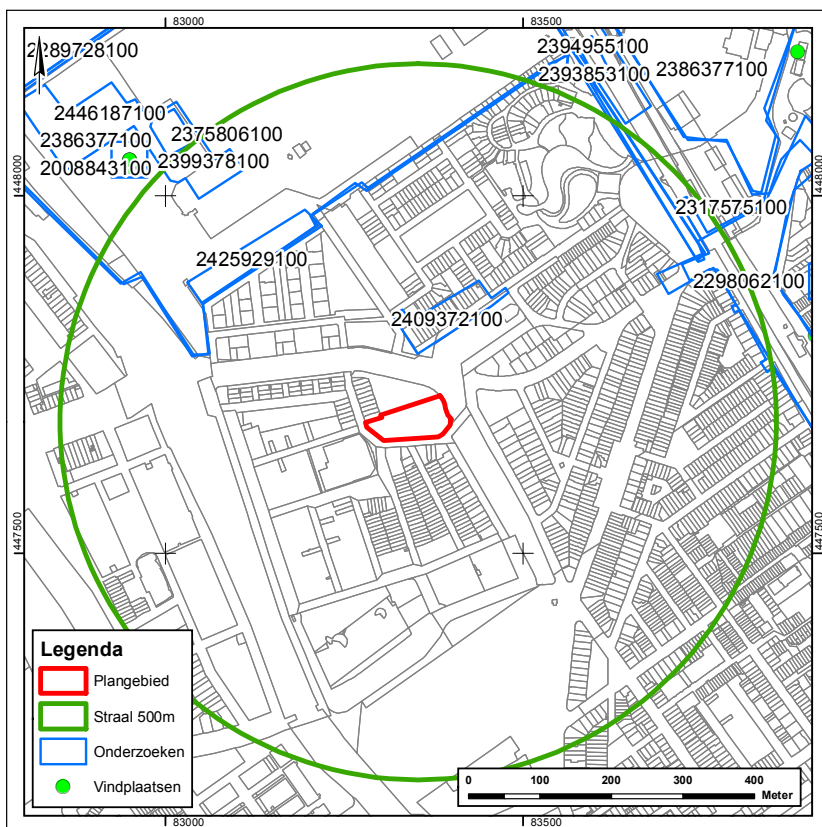
Ongeveer 350 m ten noordwesten van het plangebied is in 2013 een verkennend booronderzoek uitgevoerd vanwege de aanleg van een aantal grondwateronttrekkingsputten.⁶ In drie van de vier boringen werd wel een intact bodemprofiel vastgesteld, maar door het ontbreken van archeologische indicatoren werd er geen archeologisch vindplaats verwacht.

Ten noordwesten van het plangebied, op circa 500 m ligt de vindplaats van het voormalige kasteelterrein Altena.⁷ Deze plek werd vanaf ongeveer 1250 bewoond.

⁵ Bakx, 2013; archisnummer 2409372100.

⁶ Bakx & Penning, 2013; archisnummer 2425929100.

⁷ Archisnummers 3105915100, 3105923100, 2866075100.



Afbeelding 5: archeologische onderzoeken in een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.

Aanvankelijk betrof het een agrarische nederzetting, hoewel er aanwijzingen bestaan dat het om een zogenaamde begraven hofstede gaat die bewoond werd door adellijke lieden. In 1435 werd het erf omgracht en verrees er een stenen zaalgebouw met traptoren. Later werd de bebouwing op het 30 x 37 meter grote eiland uitgebreid met gebouwen langs de grachten.

In het midden van de 16^e eeuw werd aan de westzijde van het kasteel een voorburcht gebouwd, die in 1573 is gesloopt. Aan de andere zijde van het kasteel, onder de voormalige Altenahoeve, heeft vermoedelijk vanaf 1435 een bijbehorende boerderij gestaan. In 1612 is een groot deel van het kasteel als buitenplaats herbouwd, maar deze werd in 1761 gesloopt. De funderingsresten van het kasteel liggen vlak onder het oppervlak.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van deze bureaustudie geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting van vindplaatsen uit de Romeinse tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de geologische opbouw van de ondergrond, maar met name ook op basis van de bevindingen van archeologisch onderzoek en waarnemingen in de omgeving. Voor de andere perioden geldt een lage verwachting van archeologische waarden.

Het complextype van de eventuele archeologische waarden laat zich met betrekking tot de Romeinse tijd omschrijven als nederzittingsresten of verkavelingsporen. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met archeologische *off-site* sporen in de vorm van graven en/of rituele kuilen.

3 Conclusie en selectieadvies na bureauonderzoek

3.1 Conclusie

Op basis van deze bureaustudie geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting van vindplaatsen uit de Romeinse tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte geologische opbouw van het plangebied en de bekende gegevens uit archeologisch onderzoek in de directe omgeving.

3.2 Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt geadviseerd om de middelhoge archeologische verwachting voor het plangebied te toetsen door middel van een verkennend booronderzoek. Hierbij kan gekeken worden naar de bodemopbouw en eventuele verstoringen van de bodem. Aan de hand van de resultaten van het booronderzoek kan bepaald worden of eventueel vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Voor dit onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen aangeraden:

- Hoe ziet de stratigrafie van het plangebied er uit en is de bodemopbouw intact?
- Zijn er aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen binnen het plangebied, en zo ja, wat is de diepteligging, stratigrafische positie en omvang van de vindplaats(en)?
- Wat is het advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek

De uiteindelijke beslissing omtrent vervolgonderzoek ligt bij het bevoegd gezag, in deze de gemeente Delft (mevrouw P. Kloosterman 06-53988767, pkloosterman@delft.nl).

4 Veldonderzoek

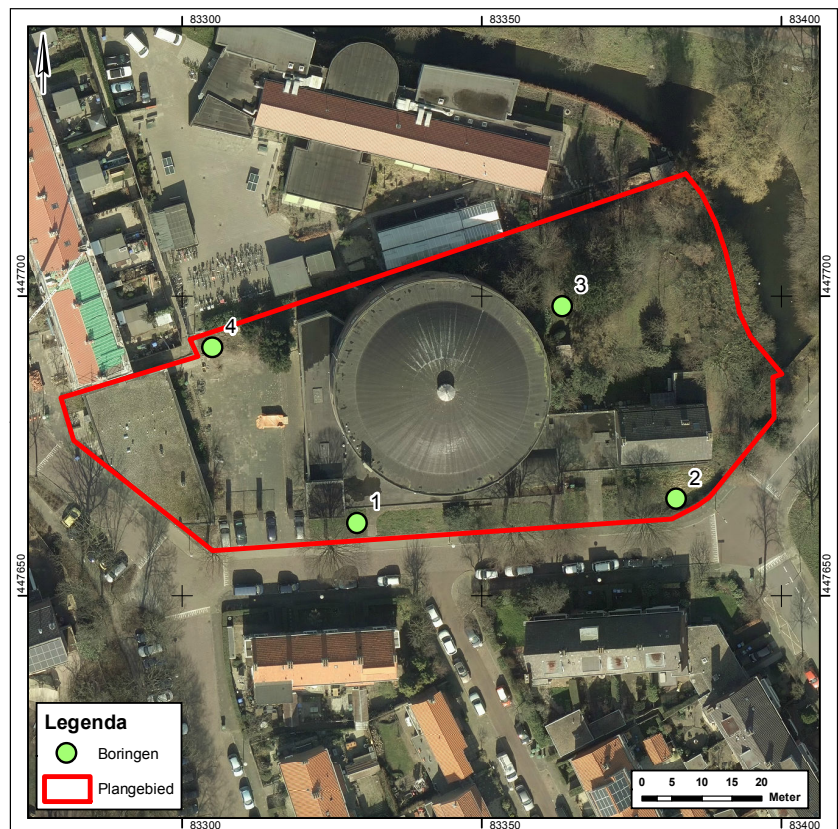
4.1 Onderzoeksmethoden

Het veldonderzoek bij de Pastoor van Arskerk bestond uit een verkennend booronderzoek. Met behulp van grondboringen kan de bodem worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologisch materiaal. Booronderzoek biedt tevens de mogelijkheid de stratigrafische positie van de grondlagen met archeologische vondsten nauwkeurig te bepalen, zodat de dikte van een eventueel archeologisch niveau en de diepte waarop de archeologische sporen te verwachten zijn, kan worden bepaald. Met booronderzoek is het mogelijk de geologische bodemopbouw in kaart te brengen en door de mens en natuurlijke bodemerosie ontstane verstoringen van de bodem vast te stellen. Conform de richtlijn van de provincie Zuid-Holland zijn er gemiddeld tien boringen per hectare gezet.

De locatie van de boringen is van te voren op basis van recent kaartmateriaal bepaald. Bij het onderzoek was het voornamelijk van belang om de bodemopbouw te documenteren en te onderzoeken of er verstoringen, ophogingslagen en/of vondstlagen aanwezig zijn. Er zijn vier boringen gezet (afbeelding 6). De diepste boring (boring 1) is gezet tot 3,3 m –mv. De andere boringen zijn gezet tot 2 m –mv.

De boorprofielen zijn beschreven in een hiervoor ontwikkeld computerprogramma. Dit is gedaan volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, samengesteld door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).⁸ Hierbij worden onder andere de textuur van de bodemlagen, de kleur en de diepte genoteerd. Bovendien worden de eventuele archeologische indicatoren (scherven, bot, steen, houtskool etc.) vermeld. Andere aanwijzingen voor de aanwezigheid van oude bewoning, zoals in de grond aanwezige fosfaten, zijn ook gedocumenteerd. De exacte locatie van alle boringen is vastgelegd op een recente

⁸ Bosch et al. 2006.



Afbeelding 6: de locaties van de boringen.

luchtfoto. De hoogte van het huidige maaiveld is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Voor dit onderzoek zijn de in het bureauonderzoek voorgestelde onderzoeksvragen gebruikt.

4.2 Resultaten booronderzoek

De bovenste 60 tot 90 cm van de bodem bestaat uit een bouwvoor op ophogingslagen die waarschijnlijk zijn aangebracht bij de ontwikkeling van de kerk en de bijbehorende wijk in de jaren vijftig van de vorige eeuw. Onder deze ophogingslagen is de natuurlijke bodem aanwezig. Deze bestaat uit geulafzettingen van de Gantellaag. Op het diepste punt, 310 cm –mv, zijn deze afzettingen zeer zandig. Daarboven wisselen zand en kleilaagjes elkaar af. Direct onder de ophogingslagen is de klei sterk siltig en komt er geen zand meer in voor.

Er is geen bouwvoor aangetroffen tussen de ophogingslagen en de geulafzettingen. Ook de woudlaag, een vegetatiehorizont uit de Romeinse tijd, is niet (meer) aanwezig. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de oorspronkelijke top van de geulafzettingen verdwenen is. Er zijn tijdens het onderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden de voor dit onderzoek opgestelde onderzoeksvragen beantwoord.

Hoe ziet de stratigrafie van het plangebied er uit en is de bodemopbouw intact?

De top van de bodem bestaat uit ophogingslagen. Onder deze ophogingslagen liggen de natuurlijke geulafzettingen van de Gantel Laag. De oorspronkelijke top van deze geulafzettingen is niet meer aanwezig en de bodemopbouw is niet meer intact.

Zijn er aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen binnen het plangebied, en zo ja, wat is de diepteligging, stratigrafische positie en omvang van de vindplaats(en)?

Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen binnen het plangebied.

Wat is het advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

Er is geen intacte bodemopbouw en er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarom wordt geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren. De uiteindelijke beslissing over vervolgonderzoek ligt bij het bevoegd gezag, in deze de gemeente Delft.

5 Conclusies en aanbevelingen na booronderzoek

5.1 Conclusies

De bodemopbouw binnen het plangebied is niet intact en er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er worden geen archeologische vindplaatsen meer verwacht binnen het plangebied.

5.2 Advies voor vervolgonderzoek

Er wordt geadviseerd om binnen het plangebied geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren, omdat er geen archeologische vindplaatsen meer worden verwacht.

De uiteindelijke beslissing over vervolgonderzoek ligt bij het bevoegd gezag, in deze de gemeente Delft.

Gebruikte afkortingen

DAN *Delftse Archeologische Notities*
DAR *Delftse Archeologische Rapporten*

Literatuur

Bakx, J.P., 2013: Laan van Altena, gemeente Delft. Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, *DAN* 37.

Bakx, J.P. & B. Penning, 2013. Uitplaatsing onttrekkingsputten DSM (fase 1), gemeente Delft. Een verkennend archeologisch booronderzoek, *DAN* 40.

Kerkhof, M., 2009: Pijnacker-Nootdorp. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart, *DAR* 96.

Kruikius, N. & J. Kruikius, 1977 (1712): *'t Hooge heemraedschap van Delflant met alle de steden, dorpen en ambachten*, Alphen aan den Rijn.

Paans, M., E.J. Bult, J.-M. Groen & C. Gutjahr, 2004: *Archeologisch-Geologische kaart van de Gemeente Delft*, Delft.

Overige geraadpleegde bronnen

ahn2.nl, 25-11-2016.

topotijdreis.nl, 25-11-2016.

Overzicht van afbeeldingen en bijlagen

Afbeelding 1 [blz. 7]

De ligging van het plangebied op een luchtfoto (bron: gemeente Delft).

Afbeelding 2 [blz. 8]

Het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Delft.

Afbeelding 3 [blz. 11]

Het plangebied (globaal) geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

Afbeelding 4 [blz. 13]

Geomorfologische situatie aan het oppervlak in en rondom het plangebied op basis van de archeologisch-geologische kaart van Delft.

Afbeelding 5 [blz. 14]

Archeologische onderzoeken in een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.

Afbeelding 6 [blz. 17]

De locaties van de boringen.

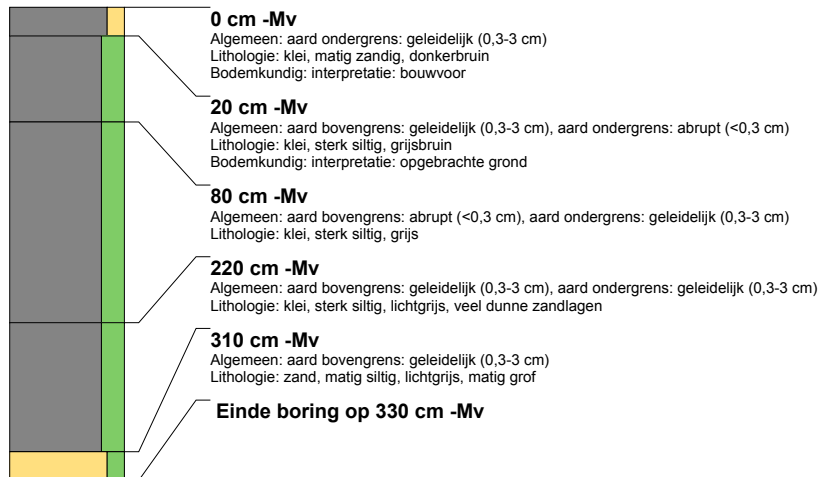
Bijlage 1 [blz. 23]

Boorbeschrijvingen.

Bijlage 1 Boorbeschrijvingen

boring: DB188-1

beschrijver: BP, datum: 28-11-2016, X: 83.329, Y: 447.663, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37E, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Delft, plaatsnaam: Delft, opdrachtgever: Stichting Heelweg, uitvoerder: Archeologie Delft



boring: DB188-2

beschrijver: BP, datum: 28-11-2016, X: 83.383, Y: 447.666, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37E, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Delft, plaatsnaam: Delft, opdrachtgever: Stichting Heelweg, uitvoerder: Archeologie Delft



boring: DB188-3

beschrijver: BP, datum: 28-11-2016, X: 83.361, Y: 447.700, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37E, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Delft, plaatsnaam: Delft, opdrachtgever: Stichting Heelweg, uitvoerder: Archeologie Delft



boring: DB188-4

beschrijver: BP, datum: 28-11-2016, X: 83.304, Y: 447.691, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37E, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Delft, plaatsnaam: Delft, opdrachtgever: Stichting Heelweg, uitvoerder: Archeologie Delft



